



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA No. 4

“LUIS CASTELAZO AYALA”

“GRADO DE MEJORÍA DE LA SINTOMATOLOGÍA DE VEJIGA
HIPERACTIVA EN PACIENTES POSTOPERADAS DE LA PARED
ANTERIOR CON PROLAPSO GENITAL GRADO III y IV”

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DR IGNACIO ARTURO SANDOVAL TOVAR

ASESORA:

DRA. CARMEN JANET MARÍN MÉNDEZ.



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TRABAJO DE TESIS

Por medio de la presente informamos que el C. Ignacio Arturo Sandoval Tovar residente de la especialidad de Ginecología y Obstetricia ha concluido la escritura de su tesis: Grado de mejoría de la sintomatología de vejiga hiperactiva en pacientes postoperadas de la pared anterior con prolapso genital grado III y IV. Con **No. de registro del proyecto R-2017-3606-6**, por lo que otorgamos la autorización para la presentación y defensa de la misma.

Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director General

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Director de Educación e Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Sebastián Carranza Lira

Jefe de la División de Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dra. Carmen Janet Marín Méndez

Asesora

Médico Adscrito al Servicio de Uroginecología
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco Obstetricia No.4 "Luis Castelazo Ayala"
Instituto Mexicano del Seguro Social

Í N D I C E

1. Dedicatoria.....	3
2. Resumen.....	4
3. Marco teórico.....	6
4. Planteamiento del problema.....	16
5. Objetivos.....	17
6. Justificación.....	18
7. Material y métodos.....	19
8. Resultados	25
9. Discusión.....	27
10. Conclusiones	28
11. Bibliografía.....	29
12. Tablas	32
13. Anexos.....	33

DEDICATORIA

Quisiera agradecer primeramente a mi familia que es lo más valioso que tengo, en especial a mi madre y padre, ya que gracias a ellos, me he forjado desde el inicio de mi vida, con sus enseñanzas y consejos, que si no fuera así, no hubiera logrado llegar hasta donde estoy ahora. Así como el apoyo incondicional que he recibido de su parte. Siendo mi motivación más grande para poder seguir adelante.

Agradecer a mi asesora de tesis por su dedicación y enseñanza a lo largo de mi formación como especialista, y su gran profesionalismo.

A mis profesores adjuntos que lograron transmitir una enseñanza directa hacia mi formación profesional, así como por su paciencia y tiempo invertido en mi persona.

A mis compañeros y amigos de residencia que compartieron un camino de enseñanza y conocimientos, de experiencias y vivencias, que sin duda alguna dejó una marca en mi persona.

A mi prometida, Florencia, el amor de mi vida, por ser la mujer más paciente que he conocido, y por llevarme de la mano en este camino difícil de mi vida, entendiéndome en todo momento y apoyándome cuando más lo necesitaba.

RESUMEN

Objetivos: Conocer el grado de mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva en pacientes con prolapso genital III y IV, posterior a su intervención quirúrgica.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo, incluyendo a todas las mujeres postoperadas de cirugía vaginal, con síntomas de vejiga hiperactiva y/o sintomatología urinaria de urgencia del hospital de Gineco Obstetricia No.4, en un periodo de enero a diciembre del 2016. Para la estadística descriptiva, las variables cualitativas se expresan como número y porcentaje, mientras que las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central y dispersión en tablas y gráficas.

Resumen: Durante el periodo de estudio se incluyeron 29 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. La sintomatología de urgencia urinaria prevalecía en el 96.6% de los pacientes previos a la cirugía, reportada en 31% posterior a esta. La incontinencia urinaria se reportó en el 96.6% de las pacientes y posterior a la cirugía fue del 13.8%. En general, todas las variables presentaron una mejora considerable, y de acuerdo a la encuesta aplicada, esta mejora fue significativa para cada una de las pacientes después del tratamiento quirúrgico, aumentando en promedio un 80% en su mejoría.

Conclusión: El síndrome de vejiga hiperactiva está asociada al envejecimiento y otros factores de riesgo, existiendo una relación significativa en cuanto a la mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva y mejoría en la calidad de vida, en pacientes con prolapso genital grado III y IV, posterior a tratamiento quirúrgico de la pared vaginal anterior.

Palabras clave: vejiga hiperactiva, prolapso genital, mejoría clínica.

ABSTRACT

Objectives: To know the degree of improvement of the symptoms of overactive bladder in patients with genital prolapse III and IV, after their surgical intervention.

Material and methods: A retrospective, observational and descriptive study was conducted, including all post-operative women with vaginal surgery, with symptoms of overactive bladder and / or emergency urinary symptomatology of the Obstetric Gynecology hospital No.4, in a January period to December 2016. For descriptive statistics, qualitative variables are expressed as number and percentage, while quantitative variables are measured by central tendency and dispersion in tables and graphs.

Summary: During the study period, 29 patients were included who fulfilled the inclusion criteria. Urinary urgency symptoms prevailed in 96.6% of patients prior to surgery, reported in 31% after surgery. Urinary incontinence was reported in 96.6% of patients and after surgery was 13.8%. In general, all variables showed a considerable improvement, and according to the survey applied, this improvement was significant for each of the patients after surgical treatment, increasing on average by 80% in their improvement.

Conclusion: The overactive bladder syndrome is associated with aging and other risk factors, there being a significant relationship in terms of improving the symptoms of overactive bladder and improvement in quality of life, in patients with grade III and IV genital prolapse, after surgical treatment of the anterior vaginal wall.

Key words: overactive bladder, genital prolapse, clinical improvement.

MARCO TEÓRICO

Anatomía pélvica

La vejiga urinaria está situada en la parte superior de la pelvis con forma esférica, tomando forma tetraédrica al momento de irse vaciando. En los ángulos posterolaterales llegan los uréteres y en ángulo inferior se encuentra el cuello vesical y el meato uretral interno.¹

Las paredes laterales de las pelvis, están formadas por el músculo obturador interno, cubierto por la fascia obturatriz. Esta fascia junto con los músculos elevadores del ano, y el músculo coccígeo forman el suelo pélvico. La fascia endopelvica recubre estas estructuras y esta íntimamente relacionada con ambas caras inferolaterales de la vejiga. La cara posterior (base vesical) se extiende entre los dos orificios de entrada de los uréteres y parte posterior del cuello vesical. La cara posterior vesical está relacionada con el cuello uterino (parte superior) y con la cara anterior de la vagina. La cara superior de la vejiga está relacionada con el útero y con las asas intestinales.¹

Espacio de Retzius: se encuentra entre la vejiga y el pubis, encontrándose en este, tejido adiposo, parte final del arco tendinoso que termina en pubis y vasos venosos. Cuando existe llenado vesical, esta entra en contacto con la pared abdominal, por encima de la sínfisis del pubis.¹

La pared vesical está formada por tres capas: externa de tejido conjuntivo, media de tejido muscular liso (detrusor) y una interna con revestimiento epitelial.¹

Vascularización vesical: la vejiga se encuentra altamente vascularizada, para cumplir su función de llenado y vaciamiento vesical. La vascularización depende principalmente de la arteria vesical superior e inferior, ramas de la iliaca interna. Por la capacidad de la vejiga para distenderse, el plexo vascular tiene una gran capacidad para alargarse y así mantener un flujo vascular adecuado. Aunque en general disminuye la circulación al distenderse la vejiga al momento del llenado vesical.¹

Inervación: dado por fibras simpáticas y parasimpáticas, las cuales interactúan con el musculo detrusor. Las fibras parasimpáticas emergen de los segmentos sacros (S2-S4) también llamados nervios pélvicos. Las fibras simpáticas emergen de T10 a T12 y de los primeros sacros juntándose con el nervio presacro (plexo hipogástrico superior) dividiéndose en 2: nervio hipogástrico derecho e izquierdo. Los nervios hipogástricos se unen con los nervios parasimpáticos en el plexo hipogástrico inferior (Frankenhauser), y posterior inervan los órganos pélvicos. El músculo detrusor contiene pocas fibras simpáticas noradrenérgicas.¹

Capa de Waldeyer: formada por el último tramo del uréter, rodeado por musculo liso del detrusor.¹

Los uréteres transcurren de 1.5 a 2 cm por la pared vesical antes de abocar por los meatos ureterales. El músculo liso del trígono formado por dos capas: superficial y profunda (músculo detrusor).¹

La musculatura ureteral lisa interna, recibe inervación parasimpática (colinérgica) y simpática (noradrenérgicas), mientras que la parte externa casi exclusivamente por nervios colinérgicos. El uréter distal permite el paso de

orina hacia la vejiga evitando el reflujo. Durante la fase de vaciado de la vejiga, la unión ureterovesical se encuentra cerrada evitando así el reflujo urinario, por lo que se necesita una coordinación entre el músculo detrusor y la unión ureterovesical.¹

Cuello vesical: las fibras musculares lisas van a lo largo de la pared uretral de forma oblicua o longitudinal, inervada por abundantes fibras nerviosas colinérgicas y pocas noradrenérgicas (careciendo de un esfínter funcional como lo ocurre en el hombre).¹

Uretra: ubicada en la cavidad pélvica, (orificio uretral interno o unión uretrovesical). Mide aproximadamente 4 cm de largo y 6 mm de diámetro. Se encuentra íntimamente relacionada en sus dos tercios distales con la pared vaginal anterior. El revestimiento interno uretral se encuentra formado por epitelio escamoso estratificado en el orificio externo, habiendo una transición de epitelio a nivel del cuello vesical. La submucosa de la pared uretral está formada por tejido conjuntivo, fibras elásticas y células musculares lisas con una abundante red vascular. Esta última puede estar relacionada con la continencia urinaria. Cuando el sistema se llena de sangre aumenta el espacio submucoso disminuyendo el calibre uretral contribuyendo con la presión de cierre hasta un 30%, disminuyendo este efecto en el periodo menopaúsico (por disminución del efecto hormonal).¹

El sistema esfinteriano intrínseco de la uretra formada por tres capas de músculo liso: interna longitudinal, externa circular y una más externa también circulares. Estas fibras son de tipo 1 con función tónica constante para poder mantener cerrada la luz uretral durante el reposo.¹

El esfínter urogenital estriado se encuentra dividido en tres partes: esfínter uretral, esfínter uretrovaginal y compresor de la uretra. El esfínter uretral rodea el tercio medio de la uretra hasta el cuello vesical hasta el compresor de la uretra; el esfínter uretrovaginal está formado por una fibra de 5 mm que rodea la uretra como a la vagina, insertándose en el cuerpo perineal, teniendo como función la compresión, contracción y elongación uretral; el compresor de la uretra que va desde las ramas isquiopubianas hacia delante a la uretra anterior, con función de alargar la uretra y arrastrarla hacia la pared anterior de la vagina (contribuyendo a cerrar la luz uretral durante la contracción).¹

Soporte pubouretral: son condensaciones de la fascia endopelvica. Los ligamentos pubouretrales se dividen en ligamento pubouretral anterior, intermedio (transverso) y posterior. El ligamento pubouretral anterior continúa con el ligamento suspensorio del clítoris, que se fija al pubis en el meato uretral externo. El ligamento pubouretral posterior se inicia cerca del pubococcígeo del pubis uniéndose a la uretra en el tercio proximal con los dos tercios distales de la uretra. El ligamento intermedio se forma de la fusión de ambos ligamentos (anterior y posterior).¹

Vagina: formada por capa de tejido fibromuscular, la cual contiene colágeno, elastina y fibras musculares lisas. Están cubiertas las paredes vaginales por epitelio escamoso. La estructura vaginal está suspendida por los ligamentos uterosacos y cardinales en su parte más superior. En la parte media fijada por la fascia pubovesical, que la fija a la fascia endopélvica, y la parte posterior fijada a recto por la fascia rectovaginal.¹

Músculo elevador del ano: estructura contráctil de la región, que va de la pared posterior del pubis hasta el cóccix insertado en el arco tendinoso del músculo obturador interno. Entre ambos músculos se encuentra la uretra, la vagina y el recto. Y cuando el músculo se contrae produce compresión uretral del mismo. El músculo elevador del ano esta innervado por S2 a S4.¹

Fascia endopélvica: conformada por tejido conjuntivo fibroelástico, músculo liso, vasos nervios y linfáticos, sosteniendo estructuras como la vejiga, el útero, el recto, y la vagina.¹

Diafragma urogenital: estructura triangular de tejido fibromuscular en la mitad anterior del estrecho inferior de la pelvis. Vagina y uretra pasan a través de esta estructura ayudando en su sostén. El esfínter uretrovaginal, compresor de la uretra, músculo transverso profundo del periné se encuentran dentro de esta membrana.¹

Dentro de las causas anatómicas de pérdida de continencia urinaria se encuentran: el descenso de la unión uretrovesical, fallo de ligamentos pubouretrales, alteración de la pared uretral y fallo en la función del esfínter estriado.¹

Almacenamiento y vaciamiento de la orina: la vejiga es el órgano encargado del almacenamiento y el vaciamiento de la orina mediante diversos mecanismos. La orina es almacenada en la vejiga gracias al tono del músculo detrusor manteniéndose pasivamente, permaneciendo inactivo, hasta que llega el límite de llenado vesical, donde el músculo detrusor se contrae, y existe relajación de esfínteres. La función principal de la vejiga es servir como reservorio urinario de baja presión con adecuada capacidad y buena

continencia.⁷ El músculo detrusor está compuesto de fibras musculares elásticas y tisulares (70%), y de fibras colágenas (30%). Las primeras ayudan a la distensibilidad de la vejiga.¹

Durante la fase de llenado gracias a sus componentes elásticos el músculo detrusor se adapta al aumento de líquido, apenas modificándose, hasta alcanzar su límite, activándose posteriormente las fibras colágenas, desencadenando actividad aferente hacia centros superiores (acto reflejo de micción) y posterior contracción del músculo detrusor.¹

Alteraciones funcionales de la fase de continencia y micción ²			
Fase de continencia (incontinencias)	Fase miccional (retenciones)	Complejo esfinteriano	Tracto de salida (uropatía obstructiva)
Disminución de la acomodación: <ul style="list-style-type: none"> • Alteración de viscoelasticidad • Alteración de la inhibición del tono Aumento de la contractilidad hiperactiva del detrusor idiopática o neurógena	Disminución o ausencia de la contractilidad del detrusor <ul style="list-style-type: none"> • Neurógena • Miógena 	Incontinencia urinaria de esfuerzo por hipermovilidad uretral Incontinencia urinaria por incompetencia de esfínter (intrínseco) Incontinencia extrauretral	<ul style="list-style-type: none"> • Activas • Pasivas • Inhibición psicógena

Incontinencia urinaria

La incontinencia urinaria es la pérdida involuntaria urinaria que supone un problema higiénico y/o social (international continence society).³

Las tasas de incidencia anuales de la incontinencia urinaria en las mujeres varían entre 1% y 10% y están influenciados por el tipo de población.³ Del 9 al 72% de las mujeres sufren de algún tipo de incontinencia. ¹ Afectando aproximadamente el 50 % de las pacientes multíparas.⁴

En las mujeres, la prevalencia de incontinencia de urgencia aumentó con la edad del 2,0% al 19%, con un marcado aumento después de los 44 años de edad.⁵

La incontinencia urinaria es un problema social y económico, en gran parte debido a la curva poblacional que ha incrementado el grueso de la población a edades mayores. Con una prevalencia que incrementa con la edad de forma lineal, resultando un problema frecuentemente geriátrico, sin embargo mujeres con edad mediana la llegan a padecer.⁴

Pudiendo clasificar la incontinencia urinaria en:

- Esfuerzo: es la pérdida urinaria involuntaria tras un esfuerzo abdominal.
- Urgencia: es la pérdida urinaria involuntaria precedida o acompañada de urgencia.⁶
- Mixta: combina la urgencia miccional y la de esfuerzo.
- Vejiga hiperactiva: conjunto de síntomas en la fase de llenado caracterizada por urgencia miccional, con o sin incontinencia urinaria, habitualmente acompañada de nicturia y polaquiuria.^{1,7}

La incontinencia urinaria de urgencia es debida a una contracción involuntaria del detrusor, en fase de llenado, con esfínter absolutamente normal.¹

Mecanismos de continencia urinaria

La continencia urinaria es conseguida mediante una relación de presiones, manteniendo una presión uretral superior a la presión vesical en cualquier momento, exceptuando en el momento de la micción.¹

La distensibilidad se define por la relación del volumen de llenado respecto a la presión vesical. Refleja la capacidad del detrusor para distenderse, por lo que implica unas cualidades mecánicas del reservorio, así como su inervación (sistema nervioso autónomo).⁸

Dentro de las condiciones asociadas que afectan la función del detrusor y/o esfínter, se encuentran algunas transitorias como es el estado confusional, depresión, trastornos psicológicos severos, infección urinaria, uretritis, vaginitis atrófica, exceso de ingesta de líquidos o uso de diuréticos, movilidad restringida, alteraciones en el tránsito intestinal, diabetes mellitus, alcoholismo, mielodisplasias, consumo de drogas, cirugías pélvicas previas.²

El síndrome de vejiga hiperactiva es muy prevalente, y se encuentra asociado al envejecimiento. Caracterizado por la presencia de urgencia urinaria, puede estar asociado o no a incontinencia urinaria, aumento de la frecuencia miccional y nicturia. El síntoma clave de este síndrome es la urgencia urinaria.⁵ Estos síntomas se deben de evidenciar sin presencia de infección de vías urinarias o alguna patología evidente.⁹

El 15% de las mujeres entre 20 y 29 años presentan síntomas de vejiga hiperactiva, aumentando hasta 21% en mujeres mayores de 70 años.⁹

La definición que prevalece de vejiga hiperactiva, es un síntoma diagnóstico. Contrariamente, la hiperactividad del detrusor (DO) es una

observación urodinámica, caracterizada por contracciones involuntarias del detrusor durante la fase de llenado, que pueden ser espontáneas o provocadas.^{6,10} La prevalencia de la vejiga hiperactiva es del 12%.¹¹ Los síntomas de vejiga hiperactiva son frecuentemente vistos en pacientes con prolapso genital.⁶

El prolapso genital: es el descenso o desplazamiento de órganos pélvicos, como consecuencia de fallas estructurales de soporte y de sostén.¹²

La incidencia de mujeres con alguno tipo de prolapso es del 11.8% a lo largo de su vida. Es causante de hasta el 30% de la cirugía ginecológica.¹³

El prolapso de la pared vaginal anterior se da en un 34 %, la pared vaginal posterior 18.6% y prolapso uterino en el 14.3%.⁶ La incidencia de prolapso genital posterior a una histerectomía se estima en el 36%.⁷

Tipos de prolapso:

- Descenso de pared vaginal anterior (uretrocele, cistocele)
- Descenso de cérvix, de cúpula vaginal o de fondo de Douglas (prolapso uterino, de cúpula vaginal enterocele)
- Descenso de pared vaginal posterior (rectocele)

La actual clasificación de prolapso de acuerdo a POP-Q (propuesta por ICS-IUGA) es la siguiente:¹⁴

Estadio I: punto más declive de prolapso a más de 1 cm, por encima de del himen.

Estadio II: punto más declive del prolapso entre 1 cm por encima y 1 cm por debajo del himen.

Estadio III: el punto más declive de prolapso a más de 1 cm por debajo de los restos del himen.

Estadio IV: prolapso total

Los factores de riesgos conocidos para prolapso de órganos pélvicos son: alteraciones de tejido conectivo, embarazo y parto, envejecimiento, obesidad, cirugías pélvicas previas, y aquellas condiciones que incrementan la presión abdominal de manera crónica.¹¹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál será la mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva, en pacientes con prolapso genital grado III y IV, posterior a tratamiento quirúrgico de la pared vaginal anterior?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO:

Conocer el grado de mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva en pacientes con prolapso genital III y IV, posterior a la corrección quirúrgica de la pared vaginal anterior.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente el prolapso de órganos pélvicos, es un problema frecuente muy asociado con el envejecimiento y otros factores de riesgo, que su vez está asociado con síntomas de vejiga hiperactiva e incontinencia urinaria. Sin embargo el tratamiento para la vejiga hiperactiva e incontinencia urinaria de urgencia, sigue siendo terapia conductual y en algunos casos tratamiento farmacológico. Pero se ha visto que las pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico, que presentan prolapso de la pared anterior vaginal, concomitante a sintomatología de urgencia urinaria, mejora esta última posterior a la intervención quirúrgica.

Por lo que es interesante conocer el grado de mejoría de dicha sintomatología, posterior a la corrección anatómica, en una patología que hasta el momento no se considera el tratamiento quirúrgico como una opción terapéutica, para este grupo de pacientes que presentan ambas patologías.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Es un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSO DE TRABAJO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Pacientes postoperadas de prolapso genital grado III y IV con síntomas de vejiga hiperactiva, en hospital de Gineco Obstetricia No.4, en el periodo de enero a diciembre del 2016.

MÉTODO DE SELECCIÓN

Pacientes con prolapso genital grado III y IV, con incontinencia urinaria de urgencia y/o vejiga hiperactiva y postoperadas de prolapso genital.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con prolapso genital grado III y IV, con incontinencia urinaria de urgencia y/o vejiga hiperactiva.
- Pacientes postoperadas de prolapso genital.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN:

- Paciente con antecedentes de cirugías uroginecológicas previas
- Paciente con incontinencia de esfuerzo e incontinencia mixta previo al procedimiento quirúrgico
- Pacientes con patología de la colágena.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con mejoría de sintomatología de vejiga hiperactiva o incontinencia urinaria con terapia conductual.

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

DEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADISTICO
Prolapso de órganos pélvicos	Descenso o desplazamiento de órganos pélvicos	Cualitativa nominal	-Grado III. -Grado IV.	-Proporciones
Estudio urodinámico	Estudios que valoran el funcionamiento del tracto urinario, tanto en condiciones normales como patológicas	Cuantitativa discreta	-SI -NO	-Proporciones
Grado de mejoría	Porcentaje de mejoría en síntomas urinarios posterior al procedimiento quirúrgico	Cuantitativa discreta	Porcentaje	-Medidas de tendencia central. -Medidas de dispersión

INDEPENDIENTES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADISTICO
Vejiga hiperactiva	Conjunto de síntomas en la fase de llenado, caracterizada por urgencia miccional con o sin incontinencia urinaria	Cuantitativa discreta	Porcentaje	-Medidas de tendencia central. -Medidas de dispersión
Inicio de síntomas urinarios	La edad a la que la paciente inicio con sintomatología urinaria de urgencia	Cuantitativa discreta	Años	-Medidas de tendencia central -Medidas de dispersión
Gestas	Numero de embarazo durante su edad reproductiva	Cuantitativa discreta	Número de cesáreas, partos y abortos	-Medidas de tendencia central -Medidas de dispersión
Tratamiento médico previo	Tratamiento	Cualitativa nominal	-Si -No	-Proporciones

	empleado para mejorías de síntomas urinarios			
Terapia conductual	Medidas generales para mejoría de la incontinencia urinaria	Cualitativa nominal	-Si -No	-Proporciones
Grado de prolapso genital	Nivel de Descenso de órganos pélvicos	Cualitativo nominal	-Grado III -Grado IV	-Proporciones
Nictámero	Numero de micciones en 24 horas	Cuantitativa discreta	-Total de micciones	-Medidas de tendencia central -Medidas de dispersión
Incontinencia urinaria de urgencia	Es la perdida involuntaria de orina precedida o acompañada de urgencia	Cualitativa nominal	-Si -No	-Proporciones
Urgencia urinaria	Necesidad imperiosa de miccionar	Cualitativa nominal	-Si -No	-Proporciones

PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER LAS MUESTRAS

Base de datos y expediente en físico recabados de la consulta externa y archivo clínico del servicio de uroginecología del hospital de Gineco Obstetricia No.4, “Luis Castelazo Ayala”. Registrando la información necesaria según los criterios de selección en la hoja de recolección de datos.

DETERMINACIÓN ESTADÍSTICA DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Todas las pacientes de enero a diciembre del 2016 con diagnóstico de prolapso genital III y IV y vejiga hiperactiva que fueron intervenidas quirúrgicamente de pared vaginal anterior.

SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información se obtuvo directamente de la base de datos y del expediente clínico de la consulta externa de uroginecología tomando en cuenta el periodo comprendido de enero a diciembre del 2016.

Hoja de recolección de datos se anexa al final.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Se describieron las características de los criterios de inclusión.

Las variables cuantitativas se expresaron mediante medidas de tendencia central y dispersión en tablas y gráficas.

En la estadística descriptiva, las variables cualitativas se resumieron como número y porcentaje.

ÁMBITO GEOGRÁFICO DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN:

En la Ciudad de México, Delegación Álvaro Obregón, Instituto Mexicano del Seguro Social, hospital de Gineco Obstetricia No.4, "Luis Castelazo Ayala".

RECURSOS HUMANOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD:

RECURSOS HUMANOS

TESISTA

- Dr. Ignacio Arturo Sandoval Tovar, Médico residente de hospital de Gineco Obstetricia No.4.

INVESTIGADOR PRINCIPAL Y TUTOR

- Dra. Carmen Janet Marín Méndez, Médico adscrito al servicio de uroginecología del hospital de Gineco Obstetricia No.4.

RECURSOS MATERIALES QUE SE UTILIZARÁN:

- Computadora portátil, de los médicos participantes
- Hoja de recolección de base de datos
- Papelería

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO:

Este proyecto es financiado por los participantes del mismo.

FACTIBILIDAD

Se cuenta con el servicio de uroginecología en el hospital, donde se puede obtener la información mediante el expediente clínico y los registros de la consulta del servicio.

ASPECTOS ÉTICOS:

Por el tipo de estudio no requirió de consentimiento informado. Ya que los datos requeridos fueron obtenidos del expediente clínico.

CRONOGRAMA DEL PROYECTO:

CRONOGRAMA DEL PROYECTO									
ACTIVIDAD	MES								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aceptación por el comité de investigación	x								
Recolección de datos		x	x	x	x				
Análisis estadístico						x	x		
Escritura y publicación del informe final								x	x

RESULTADOS

De las pacientes registradas en la base de datos del servicio de uroginecología del hospital de Gineco Obstetricia No.4, de enero a diciembre de 2016, se incluyeron 29 pacientes postoperadas de prolapso genital grado III y IV con síntomas de incontinencia urinaria de urgencia y/o vejiga hiperactiva.

Para estudiar si existe alguna relación en cuanto a la mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva, en pacientes con prolapso genital grado III y IV, posterior a tratamiento quirúrgico de la pared vaginal anterior se analizaron las siguientes variables.

Urgencia urinaria: la urgencia urinaria, el cual es el deseo repentino de orinar, que presentaban las pacientes previo a la cirugía vaginal, disminuyó significativamente posterior a la operación ($p < 0.01$) (Ver figura 1).

- Urgencia urinaria previa a la operación: 96.6% (n = 28)
- Urgencia urinaria posterior a la operación: 31% (n = 9)

Incontinencia urinaria de urgencia: es la pérdida involuntaria de orina y es causada por la incompetencia del esfínter, disminuyó significativamente después del tratamiento quirúrgico ($p < 0.01$) (Ver figura 1).

- Incontinencia urinaria de urgencia previo a la operación: 96.6% (n = 28)
- Incontinencia urinaria de urgencia posterior a la operación: 13.8% (n = 4)

Polaquiuria: el número de veces que la paciente orina al día disminuyó significativamente después del tratamiento quirúrgico, en un 37% ($p < 0.01$) (Ver figura 2).

- Promedio de veces que orinan por día previo a operación: 7.97

- Promedio de veces que orinan por día posterior a operación: 5

Nicturia: el número de veces que orina en la noche disminuyó significativamente, en un 42% ($p < 0.01$) (Ver figura 2).

- Promedio de veces que orinan por noche previo a operación: 2.28
- Promedio de veces que orinan por noche posterior a operación: 1.31

Frecuencia de episodios de incontinencia urinaria: la frecuencia de episodios de incontinencia urinaria de urgencia, se midió por veces al mes. Ésta disminuyó significativamente después del tratamiento quirúrgico, reduciéndose en un 63.2% ($p < 0.01$).

- Pacientes con escape de orina previo a operación: 65.5%
- Pacientes con escape de orina posterior a operación: 24.1%

En general, todas las variables presentaron una mejora considerable, y de acuerdo a la encuesta aplicada, esta mejora fue significativa para cada una de las pacientes después del tratamiento quirúrgico ($p < 0.01$), aumentando en promedio un 80%.

A pesar de esto, el tratamiento conductual y farmacológico no cesó, asegurando así la mejora de la paciente de manera permanente.

DISCUSIÓN

El síndrome de vejiga hiperactiva es una enfermedad asociada al envejecimiento, presentada en el 19% de las mujeres después de los 44 años de edad⁵. Esta enfermedad se caracteriza por la presencia de urgencia urinaria, incontinencia urinaria, y en algunos casos, polaquiuria y nicturia.⁹ Es por esa razón que se estudió a las pacientes que presentaran dichas características.

En general, la literatura describe distintos tipos de tratamiento para la incontinencia urinaria y la urgencia urinaria, síntomas característicos de vejiga hiperactiva, los cuales incluyen terapias para reforzar la musculatura del suelo pélvico para mejorar la respuesta ante necesidades urinarias, tratamientos farmacológicos y tratamientos quirúrgicos.¹⁵ Sin embargo, la incontinencia urinaria está relacionada con el prolapso genital, que es el descenso o desplazamiento de los órganos pélvicos como consecuencia de fallas estructurales de soporte y de sostén,¹² se consideró posible que el tratamiento quirúrgico para esta patología representase una mejora en los síntomas de vejiga hiperactiva.

Esta hipótesis se ve consolidada por distintos ángulos, comenzando con la disminución de hasta un 65.6% en la urgencia urinaria de las pacientes, así como una disminución del 82.8% en la incontinencia urinaria de urgencia de las pacientes.

CONCLUSIONES

- Existe una relación significativa en cuanto a la mejoría de los síntomas de vejiga hiperactiva, en pacientes con prolapso genital grado III y IV, posterior a tratamiento quirúrgico de la pared vaginal anterior.
- El síndrome de vejiga hiperactiva se ve mejorado después de un tratamiento quirúrgico vaginal para pacientes con prolapso genital.
- Además de la mejoría de los síntomas característicos del síndrome de vejiga hiperactiva, hubo una evidente disminución en la polaquiuria y nicturia de cada paciente.
- En términos generales, el 96.6% de las pacientes tuvo una contundente mejoría después de tratamiento quirúrgico para prolapso genital grado III y IV.

BIBLIOGRAFÍA

1. Espuña M, Salinas J, Tratado de uroginecología, 1^{ra} Ed, Barcelona España: Arsmedica, 2004, cap 1:3-15, cap 3:31-39.
2. Chiang MH, Susaeta CR, Valdevenito SR, et al. Incontinencia urinaria. Rev. Med. Clin.Condes 2013;24(2):219-27.
3. Dietz HP, Clarke B. Is the irritable bladder associated with anterior compartment relaxation?, a critical look at the integral theory of pelvic floor dysfunction, ANZJOG 2001;3(41):317-19.
4. Lemack GE, Tash AJ, Urinary incontinence and pelvic prolapse. Epidemiology and pathophysiology. In: Campbell Walsh Urology. Philadelphia: Elsevier; 2016.p.1743-60.
5. Stewart WF, Van Rooyen JB, Cundiff GW, et al. Prevalence and burden of overactive bladder in the United States. World J Urol 2003;20(6):327–36.
6. Wallace KM, Drake MJ. Overactive bladder [version 1; referees: 3 approved] F1000Research 2015, 4(F1000 Faculty Rev):1406.
7. Wang Y, Xu K, Hu H, et al. Prevalence, risk factors, and impact on health related quality of life of overactive bladder in China. Neurourol Urodyn 2011;30(8):1448–55.
8. Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, et.al. Anatomía funcional del piso pélvico. EMC, Elsevier Masson. 2015;1(51):1-19.
9. Sociedad española de ginecología y obstetricia. Prolapso genital. Prog Obstet Ginecol. Elsevier. España 2015;58(4),205-208.

10. Drake MJ. Do we need a new definition of the overactive bladder syndrome?, ICI-RS 2013. *Neurourol Urodyn*, 2014;33(5):622–4.
11. Iglesias GX. Patología del suelo pélvico. Incontinencia urinaria de la mujer. Elsevier, España. 2014. Cap 12:217-227.
12. De Boer TA, Salvatore S, Cardozo L, et, al. Pelvic organ prolapse and overactive bladder, wiley interscience. 2010;29(1):30-39.
13. Liang CC, Hsieh CW, Huang L. Outcome of coexistent overactive bladder symptoms in women with urodynamic urinary incontinence following anti-incontinence surgery. *Int Urogynecol J*. 2016;28(4):605-11.
14. Mouritsen L, Larsen JP. Symptoms, bother and POPQ in women referred with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2003;14(2):122–7.

RECOLECCIÓN DE BASE DE DATOS

Nombre completo: _____

NSS: _____

Edad: _____

Gesta: ___ P: ___ C: ___ A: ___

IMC: _____ Talla: _____ Peso: _____

Síntomas prequirúrgicos	Síntomas posquirúrgicos																		
<p>Nictámero: _____</p> <p>Urgencia urinaria: si ___ no ___</p> <p>Incontinencia de urgencia: si ___ no ___</p> <p>Frecuencia de escape de orina por semana: a) una vez por mes b) una vez por semana c) diario</p> <p>Terapia conductual: si ___ no ___</p> <p>Tratamiento farmacológico: _____</p> <p>Estudio urodinámico:</p> <p>Perdida en puntos de fuga: si ___ no ___</p> <p>POPQ</p> <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Diagnóstico: _____</p> <p>Cirugía realizada: _____</p>										<p>Nictámero: _____</p> <p>Urgencia urinaria: si ___ no ___</p> <p>Incontinencia de urgencia: si ___ no ___</p> <p>Frecuencia de escape de orina por semana: a) una vez por mes b) una vez por semana c) diario</p> <p>Terapia conductual: si ___ no ___</p> <p>¿Continúa tratamiento farmacológico?: si: ___ no: ___</p> <p>POPQ</p> <table border="1"> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> <p>Mejoría subjetiva en cuanto a los síntomas de VH: _____</p>									

ANEXOS

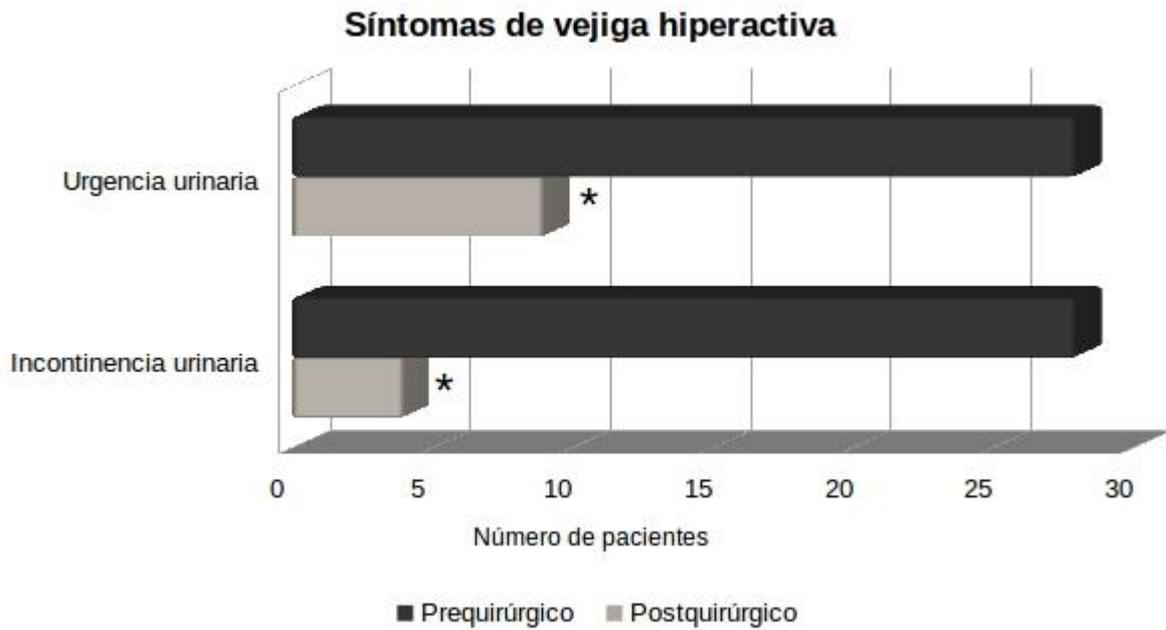


Figura 1. Síntomas de vejiga hiperactiva, como urgencia urinaria e incontinencia urinaria: comparación pre y postquirúrgico. El * indica diferencias significativas ($p < 0.01$).

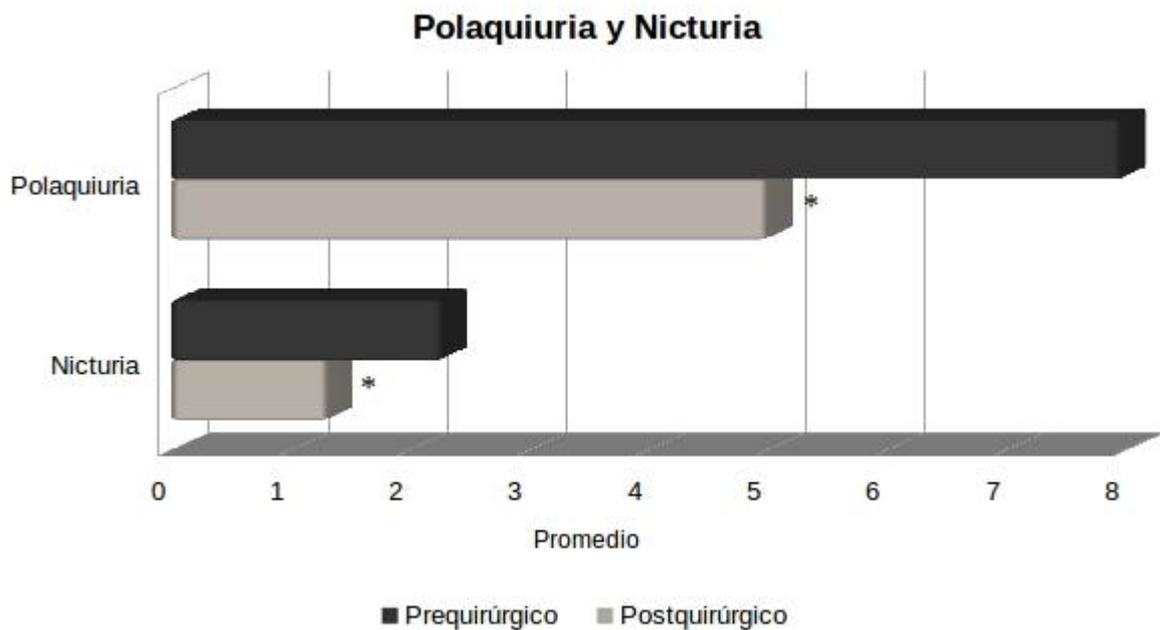


Figura 2. Polaquiuria y nicturia: comparación pre y postquirúrgico. El * indica diferencias significativas ($p < 0.01$).



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3606** con número de registro **13 CI 09 010 173** ante COFEPRIS

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA **23/01/2017**

DRA. CARMEN JANET MARIN MÉNDEZ

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Grado de mejoría de la sintomatología de vejiga hiperactiva en pacientes posoperadas de la pared anterior con prolapso genital grado III y IV .

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-3606-6

ATENTAMENTE

DR.(A). OSCAR MORENO ALVAREZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL